

PRACOWNIA PROJEKTÓW

◆ architektura ◆ konstrukcja ◆ instalacje ◆
Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (52) 397-29-19

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA: Wewnętrzna instalacja wod.-kan., C.O. i wentylacji.

INWESTOR: **Gmina Czersk**
ul. Kościuszki 27
89-650 Czersk

OBIEKT: **Wewnętrzna instalacja wod.-kan., C.O. i wentylacji dla remontu budynku świetlicy wiejskiej, zlokalizowanej w miejscowości Gotelp, gmina Czersk**

BRANŻA: Sanitarna

STADIUM: Projekt techniczny

Projektant: **Barbara Jażdżewska**
upr. w zakresie sieci i inst.
sanitarnych i gazowych
upr. GP-KZ-7342/183/94
upr. GP-KZ-7342/239/93

Asystent Projektanta: mgr inż. **Anna Depka Prądyńska**

Chojnice, 30.09.2010r.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

- ♦ Strona tytułowa
- ♦ Zawartość opracowania
- ♦ Opis techniczny

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

-Wewnętrzna instalacja wod.-kan. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 1
- Aksonometria wewnętrznej instalacji wodociągowej.		Rys. nr 2
- Rozwinięcie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej	Skala 1:100.	Rys. nr 3
- Wewnętrzna instalacja C.O. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 4
- Rozwinięcie wewnętrznej instalacji C.O.	Skala 1:100.	Rys. nr 5
- Wewnętrzna instalacja wentylacji. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 6



OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Projekt architektoniczno – konstrukcyjny remontu budynku świetlicy wiejskiej.
- 1.3. „Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur miedzianych”. Wytyczne stosowania i projektowania. Wyd. COBRTI „INSTAL”.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz.U. Nr 75 z 2002r. ;poz.690 ze zmianami.
- 1.5. Polska Norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”
- 1.6. Polska Norma PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”
- 1.7. Polska Norma PN-85/B-02421 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”
- 1.8. Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, instalacji kanalizacyjnej, C.O. oraz wentylacji dla remontu budynku świetlicy wiejskiej, zlokalizowanej w miejscowości Gotelp, gmina Czersk.

3. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Zasilanie budynku w wodę odbywać się będzie z istniejącej instalacji wody zimnej w budynku. Projektowaną instalację wodociągową dla remontu budynku świetlicy zaprojektowano z rur miedzianych instalacyjnych twardych posiadających oznaczenie F37 znakowane cechami normy niemieckiej gat. SF-Cu DIN 1786, 1787. Rury miedziane winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie decyzji COBRTI "INSTAL" oraz posiadać ocenę higieniczną PZH. Zastosowano łączniki i kształtki miedziane do lutowania kapilarnego np. "WOESTE "YORKSHIRE". Łączniki do rur miedzianych winny spełniać te same co rury wymagania materiałowe. Lutowanie złącz rur i kształtek miedzianych należy wykonać metodą kapilarnego połączenia kielichowego przy pomocy lutu miękkiego. Do lutowania miękkiego zaleca się stosować luty z oznaczeniem L-SuCu3 lub L-SnAg5 , L -Ag45Sn. Przewody rozprzewadzające montować wraz z przewodami c.w.u. w posadzce i w bruzdach ściennych ze spadkiem 3‰ w kierunku przyłącza lub przyborów. Przejścia przewodów przez elementy konstrukcyjne budynku wykonać w tulejach ochronnych stalowych o dwie dymensje większych od rur przewodowych. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym. Przewody izolować otulinami z pianki polietylenowej lub o podobnych właściwościach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ze zmianami. Podejścia wodociągowe do przyborów sanitarnych należy



prowadzić w bruzdach ściennych. Podejścia wodociągowe do przyborów należy wykonać „od dołu” z zastosowaniem elastycznych przewodów połączeniowych. Podejścia do baterii należy zakończyć przy użyciu kolan montowanych na płycie montażowej z zaworem kątowym, kulowym typu „mini”.

Wysokość podejścia wodociągowego uzależniona jest od rodzaju przyboru i tak:

- umywalki, zlewozmywak : 20 - 25 cm poniżej górnej krawędzi przedniej ścianki.

W przypadku stosowania konsoli do urządzeń sanitarnych, np. Geberit, podejścia montować zgodnie z technologią właściwą dla tego typu rozwiązań.

4. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda dla potrzeb bytowo - gospodarczych budynku przygotowywana będzie za pomocą projektowanego pojemnościowego podgrzewacza c.w.u Reflex S150 o pojemności 150l, zlokalizowanego w pomieszczeniu nr 6 - kotłownia. Instalację c.w.u. dla budynku wykonać należy z rur miedzianych łączonych przy pomocy lutu miękkiego zachowując warunki wykonania jak instalacji wody zimnej. Rozprowadzenie i podejścia wodociągowe zaprojektowano w posadzce i bruzdach ściennych w izolacji termicznej obok przewodów wody zimnej ze spadkami w stronę przyłącza lub przyborów. Przewody izolować otulinami z pianki polietylenowej lub o podobnych właściwościach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ze zmianami.

5. PRÓBY I PŁUKANIE.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać hydrauliczną próbę szczelności o ciśnieniu próbnym 9 bar w ciągu ½ godziny. Po próbie instalację wodociągową przed oddaniem do eksploatacji należy zdezynfekować 10% podchlorkiem sodu i przepłukać aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

6. INSTALACJA KANALIZACJNA

Ścieki z budynku świetlicy odprowadzane zostaną do istniejącego przewodu (poziomu) kanalizacji sanitarnej. Jako przewody kanalizacyjne w budynku zastosowano rury PCV Wavin Metalplast - Buk posiadających decyzję COBRTI Nr 188/93, łączone przy pomocy kielichów uszczelnianych gumowymi uszczelkami wargowymi. U podstawy projektowanego pionu zastosować rewizję kanalizacyjną zamykaną szczelnie pokrywą. Pion kanalizacyjny należy układać w zabudowie płytami kartonowo – gipsowymi lub w bruździe ściennej. Podejście do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej.



7. OBLICZENIA

7.1. Obliczenie zapotrzebowania na wodę.

- ♦ dla budynku świetlicy

Przepływ obliczeniowy wody wyliczono w oparciu o normę PN-92/B-01706.

Punkt czerpalny	Wyływ norm. q_n [l/s]	Liczba szt.	q_n * l. szt.
Umywalka	0,14	2	0,28
Miska ustępowa	0,13	2	0,26
Pisuar	0,30	1	0,30
Zmywarka	0,15	1	0,15
Zlewozmywak	0,14	2	0,28
		Σq_n	1,27

Do obliczeń dla budynku zastosowano wzór :

$$q = 0,682 \cdot (\sum q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 0,682 \cdot (1,27)^{0,45} - 0,14 = 0,61 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla przepływu $q = 0,61 \text{ dm}^3/\text{s}$ istniejący przewód wodociągowy jest wystarczający.

7.2. Obliczenie ilości ścieków.

- ♦ dla budynku świetlicy

Przepływ obliczeniowy obliczono dla zainstalowanych urządzeń sanitarnych zgodnie z normą PN-92/B-01707.

Przybór	AWs	liczba szt.	AWs · l.szt.
Umywalka	0,5	2	1,0
Miska ustępowa	2,5	2	5,0
Pisuar	1,0	1	1,0
Zmywarka	1,0	1	1,0
Zlewozmywak	1,0	2	2,0
		ΣAWs	10,0

Przepływ obliczeniowy wyznaczono w oparciu o wzór

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s}$$

Dla budynków o specyfice typowej dla domu mieszkalnego wartość odpływu charakterystycznego K wynosi 0,5.

$$q_s = 0,5 \sqrt{10,0} = 1,58 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Dla obliczeniowego przepływu $q = 1,58 \text{ dm}^3/\text{s}$ istniejący przewód kanalizacji sanitarnej jest prawidłowy.

8. PROJEKTOWANA INSTALACJA C.O.

8.1 Założenia projektowe instalacji c.o.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w układzie poziomym, dwururowym o parametrach wody grzejnej 85/65°C. Źródłem ciepła będzie projektowany kocioł na paliwo stałe (ekogroszek) zlokalizowany w pomieszczeniu nr 6 kotłownia. Zapotrzebowanie na moc cieplną dla potrzeb centralnego ogrzewania dla budynku przyjęto zgodnie z



wyliczeniami. Zapotrzebowanie na moc C.O. wyniosło około 25 kW. Dobrano kocioł C.O. EKO-PLUS firmy HEF o mocy 30kW.

8.2 Rurociągi

Przewody c.o. dla ogrzewania grzejnikowego zaprojektowano miedziane instalacyjne twarde posiadające oznaczenie R290, zgodnie z normą PN-EN-1057:1999. Rury winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie decyzji COBRTI "INSTAL". Łączniki i kształtki zastosowano miedziane do lutowania kapilarnego „WOESTE”, „YORKSHIRE”. Łączniki do rur winny spełniać te same co rury wymagania materiałowe. Lutowanie złącz rur i kształtek należy wykonać metodą kapilarnego połączenia kielichowego przy pomocy lutu miękkiego. Do lutowania miękkiego zaleca się stosować luty z oznaczeniem L-SuCu3 lub L-SnAg5 , L -Ag45Sn.

Przewody w pomieszczeniu kotła zaprojektowano stalowe czarne ogólnego stosowania wg PN-80/H-74200 o połączeniach spawanych.

8.3 Armatura

W instalacji zastosowano armaturę:

- ♦ zestawy przyłączeniowe do grzejników (z podejściem dolnym) Danfoss typu RLV-K 3/4",
- ♦ złączki zaciskowe do gwintu zewnętrznego G 3/4 do rur miedzianych,
- ♦ zawory przelotowe, kulowe wykonane ze stali stopowej,
- ♦ zawory zwrotne gwintowane,
- ♦ filtry i zawory spustowe.

Nie należy stosować armatury ze stali ocynkowanej i żeliwa.

Z uwagi na typ ogrzewania z zabezpieczeniem systemu otwartego nie należy stosować zaworów termostatycznych na grzejnikach.

8.4 Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki istniejące oraz projektowane płytowe firmy "Purmo". Wymiary grzejników zgodnie z częścią graficzną. Projektuje się zamontowanie grzejników z podejściem dolnym typu CV. Grzejniki z podejściem dolnym posiadają wbudowany zawór Danfoss 013G0360. Grzejniki należy montować w minimalnej odległości od ściany 10cm, a od posadzki 15cm. Grzejniki są dostarczane z zaworem fabrycznie ustawionym na najwyższą wartość współczynnika k_v dla instalacji dwururowych. Grzejniki posiadają świadectwo dopuszczenia wyd. przez COBRTI "INSTAL".

8.5 Odpowietrzenie

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez wbudowane w grzejniki zawory odpowietrzające oraz automatyczne odpowietrzniki umieszczone jak w części graficznej.



8.6 Układanie przewodów

Przewody poziome c.o. instalacji grzejnikowej należy układać pod stropem parteru, na parterze w warstwie podłogowej, a także nad podłogą w brzdach ściennych w otulinie izolacyjnej, podejścia do grzejników wykonać od dołu zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przy przejściach przez przegrody oraz w brzdach przewody zabezpieczyć przed tarciami. Przerzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym.

W trakcie układania rur należy ściśle przestrzegać prowadzenia trasy przewodu, ilości położenia i konstrukcji uchwytów przesuwanych i stałych oraz kompensatorów. Montaż instalacji z rur miedzianych należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu instalacji z rur miedzianych zawartych w poradniku „*Wewnętrzne instalacje wodociągowe ogrzewcze i gazowe z rur miedzianych – Wytyczne stosowania i projektowania*” wyd. COBRTI "INSTAL".

8.7 Próby i płukanie instalacji

Całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśn. 6 bar oraz próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym o max temperaturze zasilania. Upřednio instalację należy przepłukać wodą z prędkością wypływu min 2 m/s aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

8.8 Napełnianie i opróżnianie instalacji

Napełnianie i opróżnianie wodą instalacji c.o. umożliwiać będą zawory odcinające podgrzejnikowe Danfoss RLV-K (grzejniki z podejściem dolnym).

8.9 Ustalenie przekroju komina i czopucha

- ♦ Wymagana powierzchnia przekroju komina:

$$F_k = \frac{0,026 \times 30000}{\sqrt{4,0}} = 390 \text{ cm}^2$$

Minimalny dopuszczalny przekrój komina wynosi 390 cm². Projektowany komin ma wysokość 4,0m oraz średnicę Ø25 i powierzchnię przekroju 491cm², spełnia więc powyższy warunek.

- ♦ Powierzchnia przekroju czopucha:

Projektuje się czopuch zgodnie z wytycznymi producenta kotła o średnicy Ø140 mm. Czopuch należy wykonać z blachy stalowej gr. 6mm i ocieplić watą szklaną gr. 50mm. Koniec czopucha należy uzbroić w wyczystkę.

8.10 Wentylacja kotłowni

Wentylacja pomieszczenia kotłowni.

- ♦ Kubatura pomieszczenia:

$$V = 15,67 \text{ m}^2 \cdot 2,40 \text{ m} = 37,6 \text{ m}^3$$

Obciążenie cieplne pomieszczenia kotła wynosi 798 W/m³

- ♦ Wentylacja wywiewna

Powierzchnia przekroju kanału wywiewnego powinna wynosić 25% wymaganej powierzchni komina:

$$F_{wyw} = 0,25 \cdot 390 \text{ cm}^2 = 97,5 \text{ cm}^2$$



Kanał wentylacji wywiewnej (wyłącznie grawitacyjnej) projektuje się murowany 12x17o przekroju 204cm².

♦ Wentylacja nawiewna

Powierzchnia przekroju kanału nawiewnego powinna wynosić 50% wymaganej powierzchni komina:

$$F_{\text{naw}} = 0,50 \cdot 390\text{cm}^2 = 195\text{cm}^2$$

Projektuje się kanał nawiewny o wymiarach 20x11cm i przekroju 220cm² z zabezpieczeniem otworu siatką lub żaluzją. Kanał po wejściu do budynku kotłowni sprowadzić na wysokość ok. 30 cm od podłogi.

8.11 Zabezpieczenie kotła i instalacji wodnej systemu otwartego

Zabezpieczenie instalacji i kotła należy wykonać zgodnie z normą PN-91/B-02413.

Przyjęto naczynie wzbiorcze systemu otwartego o pojemności użytkowej 11,0 l i pojemności całkowitej 15,0l. Wymiary naczynia:

- ♦ bok 278 mm,
- ♦ wysokość 265 mm,
- ♦ orientacyjna masa 4,4kg.

Naczynie należy zamontować na strychu nad pomieszczeniem świetlicy (nr pomieszczenia 1). Naczynie należy zabezpieczyć przed zamarznięciem.

9. WENTYLACJA MECHANICZNA.

Tab. nr 1. Strumienie wentylacyjne pomieszczeń

Numer pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia [m ²]	Kubatura [m ³]	Temperatura w pomieszczeniu [°C]	Krotność wymian [wym./h]	Strumień wentylacji [m ³ /h]
1	Świetlica	154,90	526,70	20	1,5	790
2	WC	8,90	21,40	20	4,7	100
4	Kuchnia	29,75	74,40	16	8,6	640

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń 1.0 oraz 4.0 zapewniony będzie poprzez zaprojektowane nawietrzaki nadokienne typu NP1 firmy Darco.

Wywiew zużytego powietrza z świetlicy odbywał się będzie poprzez wentylator dachowy typu RF/2-200 firmy Venture Industries. W pomieszczeniu 2 zaprojektowano dwa wentylatory typu SILENT100 zamontowane na ścianie i podłączone do kanału wentylacyjnego wywiewnego w pomieszczeniu kotłowni, za pomocą kanału Ø100 typu Spiro (zgodnie z częścią graficzną projektu). Wentylatory typu Silent wykonane są z tworzyw sztucznych. Silnik elektryczny 230V, 50Hz z łożyskami kulowymi. Posiadają zabezpieczenie przed pożarem prądem w klasie II, bryzgoszczelne zabezpieczone przed wilgocią. Wentylatory łazienkowe załączane będą wraz z oświetleniem.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia nr 2 WC zaprojektowano poprzez kratki zlokalizowane u dołu drzwi o minimalnej powierzchni przekroju 220cm².



10. UWAGI KOŃCOWE

- Wymiary i pomiary sprawdzić na budowie.
- W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- Instalację C.O. wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Montaż kotła powinien być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową „DTR”.
- Dopuszczenie instalacji do eksploatacji winno nastąpić po otrzymaniu pozytywnego protokołu prób szczelności i wytrzymałości instalacji C.O.
- Po wykonaniu montażu przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.

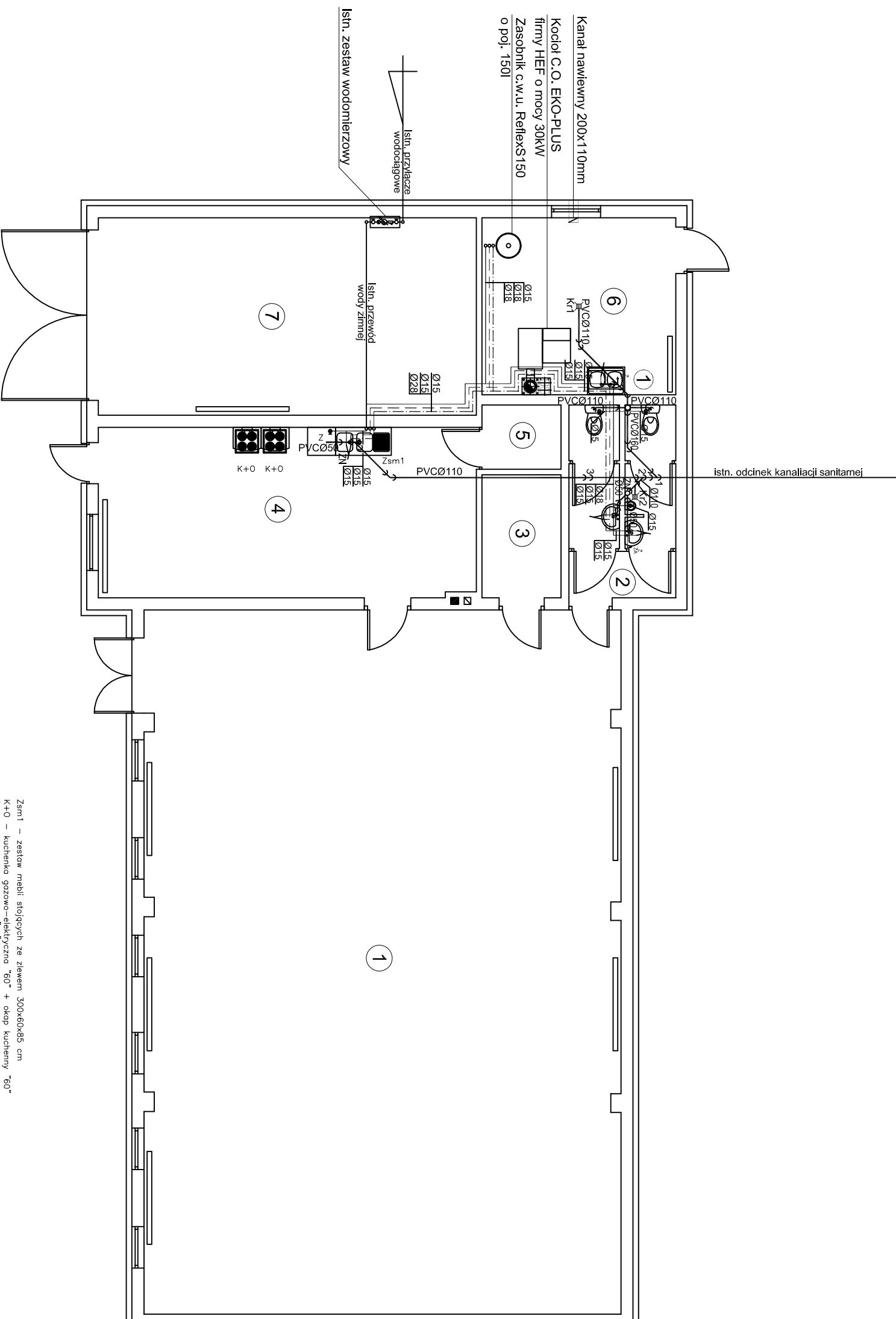
Autorzy opracowania :

Projektant **Barbara Jażdżewska**

Asystent projektanta **mgr inż. Anna Depka Prądyńska**

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN. RZUT PARTERU SKALA 1:100

szambo za budynkiem



PARTER

Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia podłogi [m ²]
1.	ŚWIETLICA	154,90
2.	WC	8,90
3.	SZATNIA	4,51
4.	KUCHNIA	29,75
5.	MAGAZYNIEK	2,35
6.	KOTŁOWNIA	15,67
7.	GARAŻ OSP	34,55
		250,63

Zsm1 – zestaw mebli stojących ze zlewem 300x60x85 cm
K+O – kuchenka gazowo-elektryczna 60" + okap kuchenny 60"
Z – zmywarka podblatowa 60"

LEGENDA :

- Istn. przewód wody zimnej
- Proj. przewód wody zimnej
- Proj. przewód wody ciepłej
- Proj. przewód wody cyrkulacyjnej
- Istn. przewód kanalizacji sanitarnej
- Proj. przewód kanalizacji sanitarnej
- Proj. pion kanalizacji sanitarnej



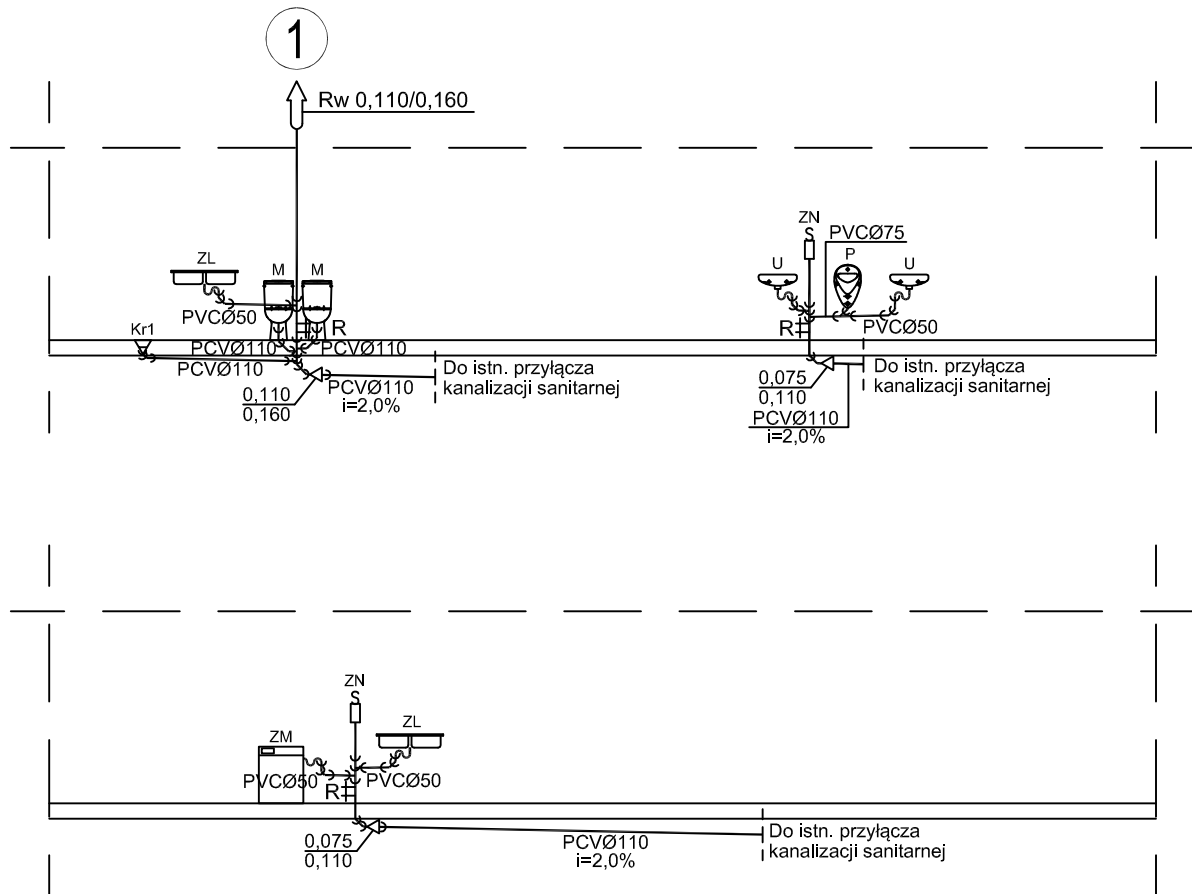
PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

BARBARA JAŻDŻEWSKA
mgr inż. ANNA DEPKA PRADZYŃSKA

Stadlumc	Projekt techn.	Data:	30.09.2010r.	Skala:	1:100	Nr rys.	1
Branda:	Sanitarna						

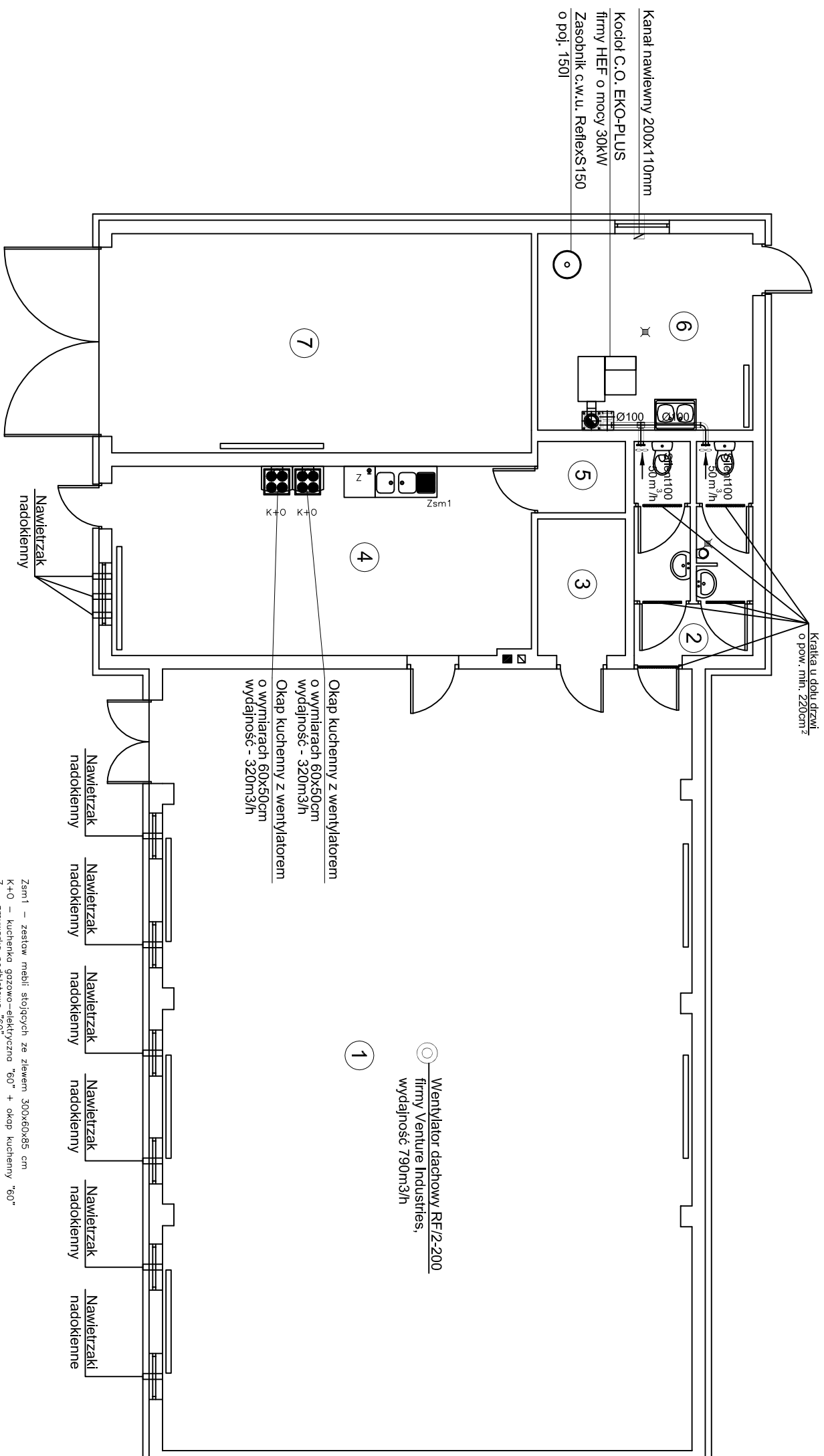
ROZWINIĘCIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ SKALA 1:100



		PRACOWNIA PROJEKTÓW architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje	
Tel./Fax (52) 397-29-19		89-600 Chojnice ul. Młyńska 4	
Nazwa i miejsce inwestycji Wewnętrzna instalacja wod-kan, C.O. i wentylacji dla remontu budynku świetlicy wiejskiej w Gotelciu		Projektant: BARBARA JAŹDZEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94	
Przedmiot: Rozwinięcie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej		Asyst. Projektanta mgr inż. ANNA DEPKA PRĄDZYŃSKA	
Stadium: Branża:	Projekt tech. Sanitarna	Data: 30.09.2010r.	Skala: 1:100
			Nr rys. 3

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI RZUT PARTERU SKALA 1:100

szambo za budynkiem



1 - Wentylator dachowy RF/2-200
firmy Venture Industries,
wydajność 790m³/h

Okap kuchenny z wentylatorem
o wymiarach 60x50cm
wydajność - 320m³/h
Okap kuchenny z wentylatorem
o wymiarach 60x50cm
wydajność - 320m³/h


Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia podłogi [m ²]
1.	SWIETLICA	154,90
2.	WC	8,90
3.	SZATNIA	4,51
4.	KUCHNIA	29,75
5.	MAGAZYN	2,35
6.	KOTLOWNIA	15,67
7.	GARAŻ OSP	34,55
		250,63

PARTER

LEGENDA :

▬ - Kratka nawiewna w drzwiach 220cm²

Zsm1 - zestaw mebli stojących ze zlewem 300x60x85 cm
K+O - kuchenka gazowo-elektryczna 60" + okap kuchenny 60"
Z - zmywarka podblatowa 60"

 <p>PRACOWNIA PROJEKTÓW architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje</p> <p>89-600 Chojnice ul. Młyńska 4</p>		<p>Tel./Fax (52) 397-29-19</p>	
		<p>Projektant: BARBARA JAŹDŻEWSKA ulc. do podj. 1,skromna robotni w zak. 1b,111bost. wlk.c.o.1.gsz. nr. ulc. GP-KZ 7342/23993, GP-KZ 7342/18394</p>	
<p>Nazwa inwestycji: Wewnętrzna instalacja wod-kan C.O. i wentylacji dla remontu budynku świetlicy wiejskiej w Golepku</p>		<p>Program: Rzut parteru</p>	
<p>Przeznaczenie: Wewnętrzna instalacja wentylacji</p>		<p>Asyst. Projektanta mgr inż. ANNA DEPKA PRADZYŃSKA</p>	
<p>Stan: Projekt techn.</p>		<p>Data: 30.09.2010r.</p>	
<p>Skala: 1:100</p>		<p>Nr rys. 6</p>	

DECYZJA**O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 1 ust. 5, § 2 ust. 2 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i 13 ust. 1 pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 16 z późn. zm.) stwierdzam, że:

Pani Barbara Maria JAZDZEWSKA

technik budowlany o specj. wyposażenie sanitarne budynków

urodzona dnia 29 maja 1954 r. w Chojnicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniająca do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych - w wąskiej specjalizacji zawodowej

Pani Barbara Maria JAZDZEWSKA jest upoważniona do:

1/ sporządzania projektów instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. P. Barbara JAZDZEWSKA
ul. Sędzickiego 2
89-600 CHOJNICE
2. 2/a



WOJEWODA BYDGOSKI
mgr inż. Ryszard Trykowski
Kierownik Wydziału Pomiarów

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Jazdzewska Barbara**
89-620 Chojnice ul. Sędzickiego 2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IS/1726/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2010-01-06 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-340 Gdańsk, ul. Świętojańska 41.44
tel. (058) 3024-89-77
fax (058) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykowski